

Ю. А. Попов, А. И. Скавыш

**ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ
РУБОК УХОДА В ЕЛЬНИКАХ
ПОДЗОНЫ ЮЖНОЙ ТАЙГИ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР
НА ПРИРОСТ
И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

Проблема повышения продуктивности лесов наиболее актуальна в отечественном лесоводстве. Наметившаяся тенденция увеличения интенсивности рубок ухода — следствие поисков путей ее решения. Установление оптимальных степеней изреживания древостоев при рубках ухода, позволяющих наиболее полно использовать производительные силы природы на всех возрастных этапах, — немаловажный вклад в решение этой проблемы.

Ниже приведены результаты 5-летних наблюдений за изменением текущего прироста древостоев по площадям сечений и запасам на 10 пробных площадях в 39-летних культурах ели на дерновых среднеподзолистых почвах в типе леса ельник зеленомошниковый, пройденных рубками ухода различной интенсивности. Состав древостоев 10Е, запас к моменту рубки 180—200 м³/га, полнота 1,0—1,1, бонитет 1—1а, средняя высота 11,0—11,5 м, средний диаметр 9,2—10,2 см, густота — 3,8—4,2 тыс. деревьев на 1 га.

Деревья прореживали по низовому, комбинированному и верховому методам. Рубки проводили со слабой (В), средней (С) и сильной (Д) степенями изреживания, с доведением полноты соответственно до 0,9, 0,7 и 0,6. Одна площадь — контрольная (А). Все оставшиеся после рубки деревья занумерованы. Прирост по площади сечений у деревьев по классам роста определяли на основании ежегодных обмеров стальной рулеткой окружностей стволов на высоте 1,3 м. Запас вычислен как произведение площади сечений на видовую высоту, прирост по запасу — как разность запасов в год рубки и через 5 лет после нее, плюс запас вырубленной и усохшей за этот период древесины. Общая производитель-

ность населений определена как сумма запасов до рубки и текущего прироста.

Из табл. 1 видно, что увеличение текущего прироста древостоя связано с интенсивностью его изреживания. При слабой степени изреживания величина текущего прироста в среднем не превышает таковую на контроле. Слабое изреживание не оказывает существенного влияния на изменение последующего прироста. Наиболее существенно увеличивается текущий прирост оставшейся после рубки части древостоя на площадях, пройденных интенсивными рубками. Прирост за 5-летний период после рубки по отношению к контролю составил при слабом изреживании 104%, среднем — 107 и сильном — 117.

Наибольший отпад по числу стволов и по площади их сечений отмечен на контроле, с возрастаньем интенсивности рубок отпад уменьшается. Низовой и комбинированный методы способствуют уменьшению отпада, верховой — его увеличению. После рубок по низовому методу число стволов I класса роста составило 6—8%, II — 37, IV — 1,3. При верховом методе ухода это соотношение следующее, %: I — 1,0—1,5, II — 15, IV — 12—15. Аналогично распределилась по классам роста и сумма площадей сечений. С повышением интенсивности изреживания от слабой к сильной последовательно увеличиваются как абсолютный, так и относительный приросты деревьев всех классов роста. Наибольший прирост дают деревья первых двух классов на площадях, пройденных интенсивными рубками. Абсолютный прирост деревьев I класса роста на площадях с сильной степенью изреживания составляет 114—117% по отношению к контролю и площадям со слабой степенью рубки.

В табл. 2 приведена общая производительность насаждений в зависимости от метода ухода и степени изреживания. Из таблицы видна тенденция к увеличению общей производительности ельников, пройденных интенсивными рубками ухода. Таким образом, в целях получения максимального прироста оставшегося древостоя и возможности использования древесины от промежуточного пользования, а также сокращения сроков выращивания технически спелой древесины в чистых высокополнотных ельниках следует проводить интенсивные изреживания в основном по низовому методу, с доведением полноты насаждений до 0,55—0,6.

Таблица 1. Прирост 30-летних ельников по площади сечения и размер отпада в зависимости от метода и интенсивности рубок ухода

№ пробной площади	Вариант рубки	Метод рубки	Сумма площадей сечений после проведения рубок в 1961 г. м ² /га	Текущие приросты после рубки, м ² /га					Прирост за 5 лет		Естественный отпад за 5 лет на 1 га		
				1962	1963	1964	1965	1966	по пло- щади, м ² /га	%	по чис- лу сто- янов	по площа- ди сече- ний, м ²	отно- шение к конт- ролю, %
4	А	Контроль	31,42	1,31	1,32	1,07	1,05	1,67	6,42	100	450	1,33	100
1	В	Низовой	24,69	—	—	1,36	0,96	1,60	6,68	104	30	0,12	9
7	В	Комбиниро- ванный	24,84	—	—	1,15	0,91	1,45	6,29	98	100	0,45	34
6	В	Верховой	24,47	—	—	1,02	1,23	1,75	7,09	110	395	1,25	94
2	С	Низовой	21,41	—	—	1,24	1,30	1,72	7,30	114	35	0,27	20
9	С	Комбиниро- ванный	20,10	1,31	1,33	1,35	1,34	1,51	6,84	197	40	0,13	10
5	С	Верховой	20,91	—	—	1,14	1,18	1,62	6,30	98	65	0,29	22
8	Д	Низовой	18,59	—	—	1,41	1,43	1,87	7,87	123	15	0,06	5
10	Д	Комбиниро- ванный	17,56	1,34	1,39	1,25	1,41	1,56	6,95	108	60	0,20	15
3	Д	Верховой	18,88	—	—	1,25	1,50	1,92	7,93	119	135	0,39	37

Таблица 2. Изменение общей производительности 30-летних ельников в зависимости от метода и интенсивности изреживания

№ пробной площадки	Метод рубки и вариант	Запас		Вырублено в 1961 г. м³/га	Интенсивность рубки, %	Прирост по запасу 1962—1966 гг. м³/га	Отпад за 1962—1966 гг. м³/га	Запас насаждений в 1966 г. м³/га	Общая производительность		Изменение общей производительности, %
		м³/га	до рубки						м³/га	отношение к контролю, %	
4	Контроль, А	182	100	—	—	62	6	238	244	100	—
1	Низовой, В	204	112	51	25	64	1	216	268	111	—1
7	Комбинированный, В	170	93	24	14	62	2	206	232	95	+2
6	Верховой, В	163	90	25	15	67	6	199	230	94	+4
2	Низовой, С	188	103	56	30	67	2	197	255	104	+1
9	Комбинированный, С	171	94	52	30	63	1	181	234	96	+2
5	Верховой, С	183	101	61	33	60	1,5	180,5	243	100	—1
8	Низовой, Д	185	102	70	38	71	—	186	256	105	+3
10	Комбинированный, Д	164	90	55	34	62	7	164	226	93	+3
3	Верховой, Д	178	98	69	39	69	2	176	247	101	+3